BERLIN Lane Medical Library 1903

Über Hypertrophie des supravaginalen und vaginalen Teiles des Collum uteri während der Schwangerschaft.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 24. April 1903

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Otto Neuling

aus Bremen

approbierter Arzt

Unterarzt im Gren.-Reg. König Friedrich der Grosse (3. Ostpreuss.) No. 4.

OPPONENTEN:

Herr Unterarzt Wasserfall.

- Unterarzt Frik.

- Unterarzt Hoefer.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Gusserow.**

Einige Fälle von hypertrophischer Verlängerung des supravaginalen, sowie des vaginalen Teiles des Collum uteri, welche im Verlaufe der letzten Jahre in der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des königlichen Charité-Krankenhauses in Berlin zur Beobachtung gelangt sind und mir von Herrn Geheimrat Professor Dr. Gusserow zur Veröffentlichung gütigst überlassen wurden, geben mir Gelegenheit, mich etwas eingehender mit dieser Anomalie der weiblichen Sexualorgane zu beschäftigen, die zwar relativ selten vorkommt, aber besonders wegen ihrer oft erheblichen Erschwerung der Diagnose für den Frauenarzt von besonderer Wichtigkeit ist.

Schon lange haben diese Zustände die Aufmerksamkeit der Ärzte erregt; auch in den letzten Jahren ist die Litteratur über diesen Gegenstand eine verhältnismässig reichhaltige geworden, namentlich durch Veröffentlichungen französischer Autoren, doch hat man erst in den letzten Jahrzehnten des verflossenen Jahrhunderts mehr Klarheit über das eigentliche Wesen der Cervixhypertrophie und ihrer Unterscheidung vom Prolaps gewonnen.

Bahnbrechend waren besonders die Untersuchungen des Franzosen Huguier, der eine grosse Anzahl von Fällen veröffentlichte (Sur les allongements hypertrophiques du col de l'utérus. Paris 1860), aber schliesslich zu der Anschauung gelangte, dass der sogenannte Uterusvorfall in der Regel überhaupt nichts Anderes sei als eine hypertrophische Verlängerung. Schon Scanzoni erbrachte den unzweifelhaften Nachweis, dass der Prolaps von der Hypertrophie zu trennen sei (Über die Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des Gebärmuttervorfalles), und von Neueren haben Virchow, C. Braun, Wagner, Martin, Simon, Marion Simps u. A. ihre Aufmerksamkeit auf die Frage gelenkt und

verschiedene Fälle veröffentlicht. Besonders A. Martin und Hovitz, der auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Kopenhagen im August 1884 auf die diagnostischen Schwierigkeiten hinwies (Centralblatt für Gynäkologie 1884 No. 36 pag. 563), haben den Grund zu unseren heutigen Anschauungen über die Cervixhypertrophie gelegt, deren kurze Darstellung wir auch in den neueren Lehrbüchern von Martin, Hofmeier, Nagel u. A. finden.

Hypertrophische Verlängerung des Collum uteri sowohl primärer wie secundärer Natur ist für sich allein bestehend beobachtet worden, wie auch compliciert mit Schwangerschaft. Sie kann eine Teilerscheinung einer allgemeinen Hypertrophie des gesamten Uterus sein oder sich partiell als reine Hypertrophie des Collum oder eines seiner Abschnitte entwickeln.

Wenn wir nach dem Vorgange von Schroeder das Collum uteri in drei Abschnitte einteilen, nämlich 1. den vaginalen Teil unterhalb des Ansatzes des vorderen Scheidengewölbes, 2. den supravaginalen Teil oberhalb des Ansatzes des hinteren Scheidengewölbes, 3. den dazwischen gelegenen mediären Teil, der von dem Ansatze des vorderen Scheidengewölbes unten und dem des hinteren Scheidengewölbes oben begrenzt wird, so kann die Hypertrophie sowohl das ganze Collum in toto betreffen, wie auch isoliert den supravaginalen oder vaginalen Abschnitt. Nach Hofmeier kommt reine Hypertrophie meist nur an dem vaginalen Teile als sog. „penis- oder rüsselförmige“ Hypertrophie der Portio vor, doch sind auch seltene Fälle von reiner supravaginaler Hypertrophie beobachtet worden; aus der Klinik der Charité liess zuletzt Nagel einen solchen Fall, den er auch in seinem Lehrbuche anführt, im Jahre 1891 durch Selmair in einer Dissertation veröffentlichen. Hofmeier betont, dass die supravaginale Hypertrophie keine Hypertrophie im eigentlichen Sinne sei, sondern mehr eine mechanische, durch die Zerrung der Nachbarorgane bedingte Elongation; daher bezeichnet man diesen Zustand besser als Elongatio colli.

Von den in der Charité zur Beobachtung gelangten Fällen betrifft die isolierte Cervixhypertrophie in einem Falle den supravaginalen, in zweien den vaginalen Teil

des Uterushalses. Alle Fälle waren mit Schwangerschaft compliciert. Ich lasse hier zunächst die Krankengeschichten dreier Patientinnen folgen.

1. Frau H., 28jährige III para, wurde am 17. Januar 1902 in die Klinik aufgenommen. Aus der Anamnese ergiebt sich, dass Patientin niemals abortiert hat und zweimal, im Jahre 1900 und 1901, ohne Kunsthilfe entbunden ist; das Wochenbett verlief beide Male ohne Störung. Im April vorigen Jahres kehrte die Regel angeblich wieder, blieb dann im Mai wieder aus und stellte sich im Juni, Juli, August und September wieder ein, war jedoch stets schwach und nur von eintägiger Dauer. In den drei folgenden Monaten sollen dann ausser der Zeit der Regel unregelmässige, aber sehr schwache Blutungen aufgetreten sein. Am 14. Januar bekam Patientin plötzlich eine starke Blutung mit Abgang von grossen Blutklumpen, die 2 Tage lang anhielt. Die Blutung wiederholte sich in starker Weise am 16. Januar und war mit Ohnmacht und Bewusstlosigkeit verknüpft. Patientin glaubte, seit September schwanger zu sein, hatte jedoch Kindsbewegungen niemals gefühlt.

Status praesens: Gut entwickelte, kräftige Frau. Die objective Untersuchung der einzelnen Organe ergiebt keinen pathologischen Befund. Fieber besteht nicht; Temp. 36,3°; Puls: 90.

Gynäkologischer Befund: Das Abdomen ist aufgetrieben, oberhalb der Symphyse ist ein bis 2 Querfinger breit über den Nabel hinaufreichender Tumor, der allenthalben abgrenzbar ist, zu fühlen, kindliche Teile sind nicht nachweisbar, Herztöne nicht zu hören. Die innere Untersuchung ergiebt eine normale Portio, die Scheidengewölbe stehen in gewöhnlicher Höhe; vom hinteren Scheidengewölbe aus fühlt man einen etwa birnengrossen Tumor, von dem ein grosser, beweglicher Tumor abgrenzbar ist.

Den ersteren Tumor sprach man als den retroflectierten Uterus an, den letzteren für eine Ovarialgeschwulst.

Eine zweite Untersuchung, die Herr Geheimrat Gusserow dann vornahm, ergab jedoch ein wesentlich anderes Bild: man zog die Portio mittels einer Kugelzange nach abwärts und führte dann die Sonde ein, welchen Eingriff man um so leichter zu machen für er-

laubt hielt, als keine Anzeichen auf eine bestehende Schwangerschaft hindeuteten. Jetzt wurde festgestellt, dass der vermeintliche Uterus die supravaginal verlängerte Cervix war, die mit dem grossen Tumor in directer Verbindung stand, den man jetzt als schwangeren Uterus deutete.

Einige Tage später, am 24. Januar, setzte Wehenthätigkeit ein, worauf die Patientin nach längerem Kreissen am 26. vormittags von einem unreifen, 22 cm langen und 210 g schweren Fötus entbunden wurde, der noch Lebenszeichen von sich gegeben haben soll. Der beschriebene Tumor war nach Abgang von Frucht und Placenta nur wenig kleiner geworden. Er war auch fernerhin im Wochenbett dauernd oberhalb des Nabels zu fühlen, war überall von den Beckenwandungen abzugrenzen und schien in die Portio überzugehen, so dass jetzt an ein Uterusmyom gedacht wurde. Das Wochenbett verlief ohne Störung, das Allgemeinbefinden war gut. Puls und Temperatur blieben normal; die Lochien waren serös mit geringer Blutbeimengung, die nach zwei Tagen nicht mehr bemerkt wurde.

Die Patientin wurde am 12. Wochenbettstage auf ihren Wunsch entlassen, wobei ihr eine spätere Operation anempfohlen wurde.

Die beiden anderen Fälle betreffen eine Hypertrophie des vaginalen Cervicalschnittes.

2. Anna St., 20 jähriges Dienstmädchen, I para, aufgenommen am 19. Februar 1901. Patientin weiss über frühere Krankheiten nichts Näheres anzugeben; sie ist seit dem 15. Lebensjahre regelmässig menstruiert und hat niemals geboren, niemals abortiert. Die letzte Regel war am 30. Juni 1900 aufgetreten. Die jetzt im 8. Monate schwangere Patientin bemerkte vor 2 Tagen plötzlich unter ziemlich starker Blutung das Hervortreten einer weichen, kleinfaustgrossen Geschwulst aus den Geschlechtsteilen, weswegen sie die Klinik aufsuchte.

Status praesens: Patientin ist eine mittelgrosse, mässig kräftige Person. Linea alba und Warzenhof sind pigmentiert, aus den Brüsten lässt sich Colostrum ausdrücken. Die objective Organuntersuchung ergiebt nichts Besonderes.

Gynäkologischer Befund: Die Vulva klafft, aus der-

selben ragt ein dunkelroter, etwa kleinfaustgrosser Tumor hervor, an dem vorne der Muttermund, die vorderen und die hinteren Muttermundslippen zu erkennen sind. Der Tumor lässt sich in die Vagina zurückschieben. Zwischen dem Tumor und den Scheidenwänden gelangt man mit dem Finger in die nicht wesentlich abwärts gedrängten Scheidengewölbe. Der Cervicalkanal ist für den Finger durchgängig, doch ist der innere Muttermund nicht zu erreichen.

Oberhalb der Symphyse ist ein allenthalben abgegrenzter Tumor zu fühlen, der bis 2 Querfinger breit über den Nabel hinaufreicht; es ist der schwangere Uterus, in dessen Fundus ein grosser Teil links, rechts kleine Teile fühlbar sind, ferner ein grosser Teil über der Symphyse. Kindliche Herztöne sind links von der Linea alba 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels zu hören. Die Beckenmasse ergeben ein normal gebautes Becken. Die Patientin verblieb in der Klinik und kam im 10. Schwangerschaftsmonate nieder.

Die Geburt verlief folgendermassen: Am 16. April 1901 traten abends leichte Wehen auf, die am nächsten Morgen stärker wurden.

Innere Untersuchung: Die Portio ist bis auf einen fingerbreiten Saum verstrichen, der Muttermund für einen Finger durchgängig, die Blase steht, der Kopf steht fest im kleinen Becken. Die Wehenthätigkeit blieb wechselnd, setzte zeitweise ganz aus, und am 18. April morgens ergab die innere Untersuchung, dass ein geringer Saum der Portio immer noch bestand, sie war für 3 Finger bequem durchgängig. Mittags um 1 Uhr ging Fruchtwasser ab und die Untersuchung ergab jetzt, dass die Portio völlig verstrichen war und der Muttermund kleinhandtellergross; die Blase stellte sich während der Wehe, woraus ersichtlich war, dass der Abgang von Fruchtwasser die Folge eines hohen Blasensprunges gewesen war. Der definitive Blasensprung erfolgte um 2 Uhr nachmittags; um 5 Uhr wurde dann ein reifes, lebendes Mädchen von 50 cm Länge und 3000 g Gewicht spontan geboren, dem 2 Stunden später die Placenta mittels des Credéschen Handgriffes folgte.

Aus dem Wochenbette der Patientin ist zu bemerken: Das Kind starb am 3. Mai an einer Enteritis,

die Patientin selbst erkrankte an einer Mastitis. Am 15. Wochenbettstage fand sich die Portio, der Zeit entsprechend, gut zurückgebildet; am 18. Tage war der Uterus retroflectiert, liess sich jedoch leicht aufrichten. Am 6. Mai wurde Patientin geheilt entlassen.

3. Frau Sch. geb. B., 34 jährige Landwirtsfrau, aufgenommen am 5. Juni 1902. Patientin hat niemals geboren, niemals abortiert. Die Menstruation war stets regelmässig, die letzte Regel war am 16. November 1901. Seit 2 Wochen bemerkte Patientin, dass aus der Scheide eine Geschwulst hervortrat, welche rasch grösser wurde. Seit dieser Zeit bestand gelbweisslicher Ausfluss. Ausser dem Gefühl eines in der Scheide liegenden Fremdkörpers hatte Patientin keine wesentlichen Beschwerden.

Status praesens: Patientin ist eine grosse, kräftige Frau, deren Organe keinen pathologischen Befund ergeben.

Die gynäkologische Untersuchung ergiebt Folgendes: Vor der Vulva befindet sich ein aus der Scheide hervorragender Tumor von der Grösse eines kleinen Apfels, mit leicht ulcerierter Oberfläche; er stellt die stark penisartig hypertrophierte Portio dar. Die Scheidengewölbe liegen in annähernd normaler Höhe. Die Grösse des Uterus entspricht dem Mensis VI—VII; es lässt sich ein lebender Fötus nachweisen.

Es wurden der Patientin Umschläge mit essigsaurer Thonerde verordnet, und sie war bereits am nächsten Tage ohne Beschwerden ausser Bett. Der Befund blieb unverändert, Puls und Temperatur waren normal, und am 9. Juni wurde Patientin auf ihren Wunsch ungeheilt wieder entlassen.

Diese drei angeführten Fälle stimmen darin überein, dass sie das Bild einer Schwangerschaft, compliciert mit Hypertrophia colli, darbieten. Sie unterscheiden sich in erster Linie dadurch, dass in den beiden letzten Fällen, in denen es sich um isolierte Portiohypertrophie handelt, die Diagnose des Leidens keine besonderen Schwierigkeiten bereitete, während in dem ersten Falle, der eine isolierte Hypertrophie der Pars supravaginalis betraf, die Erkennung derselben sehr erschwert war und zuerst zu dem häufigen diagnostischen Irrtume führte, eine Ovarialgeschwulst anzunehmen.

Ätiologie. In allen Fällen ergiebt die Anamnese für die Entstehung der Hypertrophie keine sicheren Anhaltspunkte. Es lässt sich nicht feststellen, wie lange das Leiden bereits bestanden hat, oder ob es erst in der Schwangerschaft aufgetreten ist. Die erste der drei Frauen hatte bereits zweimal geboren, ohne dass jedoch diese Geburten irgendwelche besonderen Schwierigkeiten dargeboten und zu aussergewöhnlicher Affection der Gewebe der Sexualorgane geführt hätten. Die beiden anderen Frauen waren Primiparae. Unregelmässige, erschöpfende Blutungen resp. erst das Hervortreten einer Geschwulst aus den Schamteilen lenkten die Aufmerksamkeit der Patientinnen auf ihr Leiden. Vorher bestandene pathologische Veränderungen lassen sich in keinem Falle mit Bestimmtheit nachweisen, bei allen dreien soll die Menstruation vor der Schwangerschaft regelmässig und ohne Besonderheiten gewesen sein.

Was die Entstehung einer Cervixhypertrophie anlangt, so kann dieselbe angeboren oder erworben sein. Unsere drei Fälle gehören allem Anscheine nach in die zweite Kategorie.

Angeborene, primäre Hypertrophie des Collum uteri ist nach A. Martin als Folge einer mangelhaften Entwicklung aufzufassen, indem bei der Umgestaltung des kindlichen Uterus zum virginellen das bis dahin übergrosse Collum in gleichem, anstatt in geringerem Masse wie das Corpus uteri wachse und demnach nach abgeschlossener Entwicklung im Verhältnis grösser als das Corpus erscheine. Winckel beschrieb zuerst einen Fall von angeborenem Prolapsus uteri infolge von Hypertrophie des vaginalen und supravaginalen Teiles der Cervix bei einem ausgetragenen Kinde, das wenige Tage nach der Geburt an den Folgen einer congenitalen Spina bifida zu Grunde ging; der Fundus uteri stand in der Höhe der Symphyse, der obere Teil der Scheide war invertiert und teilweise mit der Portio vaginalis und einem Teile der Portio media auch prolabiert. Auch Gebhard giebt an, dass sich in seltenen Fällen schon bei Kindern eine primäre Portiohypertrophie finde, die auf angeborenem Bildungsfehler beruhe, wobei die Portio einen stark in die Länge gezogenen, rüsselförmigen Körper bilde, dessen

unteres Ende in der Vulva sichtbar sei, Prolapsus uteri sine descensu (Virchow).

Neuerdings hat Brothers im Med. record 1901 Jan. 19. (cf. Centralblatt für Gynäkologie 1901, No. 33, pag. 960) einen Fall von congenitaler Hypertrophie der Cervix bei einem 17jährigen Mädchen veröffentlicht, bei dem schon im 14. Lebensjahre die Vaginalportion aus der Vulva herausragte. Anf Grund der irrtümlichen Diagnose eines Uterusvorfalles war die Alexander-Adamssche Operation ausgeführt, ohne jedoch Besserung zu bringen. Es kam noch eine doppelseitige Pyosalpinx hinzu, wahrscheinlich als Folge einer durch Sondierung bewirkten Infection. Brothers entfernte Uterus, Tuben und Ovarien und erzielte eine glatte Heilung nach 16 Tagen, er fand an dem Präparat, dass mehr als ein Drittel des gesamten Uterus auf die hypertrophische Cervix entfiel.

Auch Elis Esser Möller veröffentlichte 1896 aus der Klinik von Engström in Helsingfors einen Fall von Elongatio portionis vaginalis bei einer 18jährigen, seit einem Jahre regelmässig menstruierten Virgo, die er bei dem Fehlen jeglicher ätiologischer Momente vielleicht für angeboren hält. Dasselbe nimmt er auch bei 4 anderen Fällen aus dieser Klinik an, obgleich die Patientinnen vorher schon geboren hatten (Finska läkaresällskapets handlingar. Bd. XXXVIII, No. 8, pag. 700 bis 713).

Die erworbene Cervixhypertrophie ist jedenfalls weit häufiger als die angeborene und wird sowohl bei Frauen gefunden, die schon geboren haben, als auch bei Nulliparen. Als Hauptmomente, die das Auftreten dieser Cervixanomalie begünstigen, giebt Nagel folgende an:

1. Descensus vaginae durch Zerrung der Scheidewand auf das Collum uteri;
2. Fibromyom des Uterus bei chronischer Metritis;
3. tiefgehende Cervixrisse;
4. aus unbekannter Ursache bei jungfräulichem Uterus.

In vielen Fällen ist die hypertrophische Verlängerung des Collum bei Frauen beobachtet, die bereits ein oder mehrere Male geboren haben. Hofmeier legt freilich der Geburt keine besondere Bedeutung für die

Entstehung derselben bei und meint, dass gerade die ausgesprochensten Fälle von Cervixhypertrophie bei solchen Frauen vorkämen, die nie geboren hätten.

Nun kann man wohl sicher annehmen, dass in einer Anzahl von Fällen die vorausgegangene Schwangerschaft, bei der die Geburt leicht und ohne Kunsthülfe spontan erfolgte, kaum als ursächliches Moment mit der später aufgetretenen Cervixhypertrophie in Zusammenhang zu bringen ist, wie in dem ersten der oben angeführten Fälle. In anderen Fällen war dagegen eine schwere Geburt vorangegangen, es hatte die Zange angelegt werden müssen und schwere Insulten der Sexualorgane waren hinzugetreten. Besonders die dabei erfolgten tiefen Zerreissungen des Gebärmutterhalses sind sicher für eine spätere Entstehung einer Cervixhypertrophie nicht ohne Bedeutung. Schon in der älteren Litteratur sind Beobachtungen in dieser Richtung veröffentlicht, so sah z. B. Huguier (Mémoires de l'académie nationale de Médecine Bd. XXIII, pag. 279) das Auftreten einer intravaginalen Hypertrophie sechs Monate nach schwerer Zangenentbindung und ungünstigem Puerperium. Neuerdings veröffentlichte Th. C. Smith einen Fall (Amer. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 28—35), wo bei der ersten Entbindung die Portio zerrissen wurde; in der zweiten Schwangerschaft fand sich dann eine Elongatio; die Portio war in der Vulva sichtbar. Auch Smith nimmt als Ursache den früheren Riss an.

Die Annahme, dass Läsionen des Cervixgewebes, wie sie ja besonders durch den Geburtsakt leicht bedingt werden, zur Hypertrophie führen können, ist also durchaus gerechtfertigt. Aber auch ohne nachweisbare vorherige Verletzungen sehen wir Hypertrophien bei Frauen auftreten, die bereits ein oder mehrere Wochenbetten durchgemacht haben. In solchen Fällen ist in erster Linie an eine Hypertrophie infolge mangelhafter Rückbildung zu denken. Im Wochenbette kann sowohl der ganze Uterus wie auch die Cervix sich ungenügend zurückbilden, sodass dieses Organ im Zustande der Hypertrophie verharrt. Nach Selmair betont auch A. Martin das Wachstum der Portio supravaginalis und vaginalis in der Schwangerschaft und das Zurückbleiben einer supravaginalen Hypertrophie, wenn nach der starken

Dehnung des unteren Uterinsegmentes Störungen der Involution im Wochenbette einträten.

Es liesse sich aber auch denken, dass die erhöhte Nahrungszufuhr in überwiegendem Masse nur einem Teile des Uterus, also der Cervix, zu Gute käme, der dadurch in stärkerem Grade eine Volumenzunahme erfahre, auch Stauungsvorgänge können dabei mitwirken. So könnte man die anscheinend häufig erst in der Schwangerschaft zur Entwicklung kommenden Hypertrophien erklären, auf die Arzt und Patienten erst aufmerksam werden, wenn in späteren Monaten der Gravidität die Volumenzunahme des Organes anfängt, subjective Beschwerden zu machen. In den beiden oben erwähnten Fällen ist die Portiohypertrophie erst in den späteren Schwangerschaftsmonaten bemerkt, und besonders in dem zweiten Falle der Frau Sch. ist die auffällig rasche Volumenzunahme innerhalb von 2 Wochen bemerkenswert.

Neben den aus der Gravidität abzuleitenden Momenten hat man besonders chronische Reizzustände als Ursache für die Cervixhypertrophie anzusehen, womit auch ihr Vorkommen bei Nulliparen erklärlich ist.

In erster Linie führt Nagel hier den Descensus vaginae an, der durch die andauernde Zerrung des Collum durch die prolabierten Scheidenwände, welche am oberen Teile desselben ansetzen, schließlich zur Elongation der Cervix führt, wenn der fixierte Uterus dem Zuge der Vagina nicht folgt, sondern in seiner ursprünglichen Höhe stehen bleibt. Hierauf legt auch Hofmeier besonderes Gewicht und weist ausserdem auf die Untersuchungen von Winter (Festschrift für C. Ruge. Berlin 1896) hin, der neben dem andauernden Zuge auch die gleichzeitige Cystocele als ursächliches Moment anführt. Besonders wichtig scheint mir, worauf Hofmeier hinweist, die Lage des Uteruskörpers zum Collum zu sein: liegt nämlich in aufrechter Stellung der Frau die Scheide fast horizontal, so haben die Scheidenwände nur geringe Neigung herabzusinken, und die Zerrung an dem im spitzen Winkel zur Scheide anteflectierten Uterus ist sehr gering; liegt jedoch der Uterus retroflectiert, so wird die Richtung der Scheide eine mehr verticale, bei weitem Introitus fallen die Wände vor und zerren die

Cervix abwärts. Nun ist der Descensus meist mit Retroversio uteri verbunden, weshalb man letzteren Zustand als ätiologisch wichtig für Cervixhypertrophie anzusehen hat. So fand D. Lowson (The Lancet 1880, Febr. 28, pag. 325) bei einer 47jährigen Nulliparen zuerst eine einfache Retroflexio uteri, aus der sich in wenigen Monaten eine Hypertrophie entwickelte.

Auch für die Gravidität erscheint mir dieses Moment für die Erklärung der ohne erkennbare Ursache entstehenden Cervixhypertrophie beachtenswert. Wenn der antevertierte schwangere Uterus sich allmählich aufrichtet, so können die prolabierten Scheidenwände einen vermehrten Zug auf das Collum ausüben und eine Hypertrophie desselben hervorrufen. Beachtenswert für diese Annahme scheinen mir folgende, in der Charité zur Beobachtung gelangte Fälle:

1. R., II para, bemerkte seit den ersten Schwangerschaftsmonaten das Auftreten eines Prolapses, der eine Zeit lang mit Pessarien behandelt wurde. Bei der Aufnahme in die Klinik am 1. XII. 1890 im IX. Monat fand sich die vordere Scheidenwand völlig und die hintere Wand grösstenteils prolabiert. Die apfelgroße, cyanotische Portio war in der Vulva sichtbar mit blutenden Erosionen um den klaffenden Muttermund herum. Man gelangte ohne Gewaltanstrengung ca. 6 cm in den Cervicalcanal, ohne auf die Fruchtblase zu stossen. Nach Reponierung der Scheidenwände blieb die Portio in der Vulva sichtbar. Bei der Entlassung nach spontaner, normaler Geburt waren die Scheidenwände wieder prolabiert.

2. G., 37jährige IV para, leidet seit der letzten (Zwilllings-) Schwangerschaft an einem Prolaps, der seit 3 Monaten sich nicht mehr wie früher zurückbringen lässt und Schmerzen beim Gehen verursacht. Pat. kommt mit 38,0° Fieber am 17. IX. 1896 in die Klinik, wo ein Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand festgestellt wird; ferner ist der Uterus selbst nicht prolabiert, sondern nur die hypertrophische, elongierte Cervix. Der Prolaps liess sich durch Ring und Jodoformtamponade in Narcose zurückbringen. Kindliche Herztöne waren nicht hörbar. Es wurde eine 1. unvollkommene Fusslage festgestellt; nach ausgeführter Wendung extrahierte man einen toten, unreifen Knaben.

Patientin starb einige Tage später an puerperaler Sepsis.

In diesen Fällen erscheint die Complication des Zuges der prolabierten Scheidenwände mit der fortschreitenden Gravidität als entschieden begünstigend für die Verlängerung des Uterushalses. Auch Hofmeier sah wiederholt erst während der Schwangerschaft den Vorfall der Scheide und der Cervix auftreten und sehr bedeutend und rasch anschwellen.

Jedenfalls ist Nagel der Ansicht, dass die ausgesprochensten Fälle von Cervixhypertrophie, bei denen das Collum so lang ist wie die Scheide und der Muttermund im Scheideneingange erscheint, am häufigsten bei Descensus vaginae vorkämen.

Neben dem Descensus vaginae führt nach Nagel besonders die chronische Metritis resp. das Fibromyom des Uterus zur Cervixhypertrophie, in welche Kategorie sich wohl am besten der erste der oben angeführten Fälle der supravaginalen Hypertrophie einreihen lässt.

Ziemlich regelmäßig findet sich, worauf A. Martin hingewiesen hat, bei der Elongation des Cervix eine Erkrankung der Cervicalschleimhaut. Schon in der älteren Litteratur wird der Cervixkatarrh als ätiologisches Moment angeführt. Der fortwährende Reiz der Schleimhaut führt zur Hyperplasie derselben, die auf das Cervixgewebe selbst übergreifen kann. Nach Hofmeier kommt es dann zu umschriebenen hypertrophischen Bildungen, oder die chronische Entzündung betrifft häufig die Schleimhaut und das Cervixgewebe ganz gleichmässig, sodass eine ganz für sich bestehende Verdickung der ganzen Cervix allmählich eintritt.

Schliesslich bleiben aber doch noch Fälle von virginellem Uterus übrig, bei denen uns keines von den angeführten ätiologischen Momenten eine genügende Erklärung für die Entstehung der Cervixhypertrophie giebt; hier bleibt eben die Ursache unbekannt. Hier an die Folgen von Masturbation zu denken, ist gewiss in manchen Fällen ziemlich gewagt, obgleich Hofmeier ebenso wie bei der Hypertrophie der Clitoris und der Nymphen gerade den onanistischen Reizungen mit besonders ausgebildeten Manipulationen eine Hauptrolle in der Ätiologie der Cervixhypertrophie beimessen möchte.

Doch hat man auch Hypertrophien des Collums bei Mädchen gefunden, bei denen sicher kein Grund zur Annahme sexueller Perversitäten vorlag, wie es auch Rolly in einem von ihm 1868 veröffentlichten Falle ausdrücklich betont.

Pathologische Anatomie. Bei primärer Hypertrophie der Cervix uteri sehen wir in ausgeprägten Fällen die Portio als verlängerten, meist dunkel blauroten Körper in der Vulva erscheinen, während die Scheidengewölbe sich in normaler Stelle im Becken befinden. An der Spitze des aus der Scheide hervorragenden Tumors sehen wir das Orificium externum, und zwar ist der Muttermund meist nach hinten gerichtet, was Gebhard dadurch erklärt, dass gewöhnlich die Verlängerung der vorderen Muttermundslippe überwiege. Letztere ist vorn mit Plattenepithel überzogen, während sich auf ihrer Innenfläche, soweit sie den Ansatz der hinteren Lippe überragt, die gefaltete Cervicalschleimhaut zeigt; bei Frauen, die geboren haben, sind ausserdem meist entsprechend den früheren Einrissen narbige Einziehungen sichtbar.

Meist finden wir nur eine Vergrösserung der Cervix in der Längsrichtung, mitunter tritt eine Verdickung der Wand ein, besonders wenn Fibromyom oder Cervixrisse die Ursache der Hypertrophie bilden (Nagel).

Wenn wir der anatomischen Einteilung der Cervix in einen supravaginalen, mediären und vaginalen Teil folgen, so bemerken wir zunächst bei der supravaginalen Cervixhypertrophie, dass sowohl die vordere wie auch die hintere Scheidenwand vorgefallen ist. Es findet dann eine Zerrung an beiden Scheidengewölben statt, deren Folge eine Ausziehung, Elongation, des oberhalb der Ansatzstellen der Scheidengewölbe liegenden Collumteile ist, während der Uteruskörper in normaler Höhe fixiert bleibt. Die supravaginale Verlängerung der Cervix kann so hochgradig sein, dass sie, wie unser erster Fall lehrt, als Tumor bei der Untersuchung fühlbar ist, den man, namentlich wenn die Scheidengewölbe nur wenig descendiert sind und fast normal hoch erscheinen, recht gut als Corpus uteri ansprechen kann. In hochgradigen Fällen sind beide Scheidengewölbe ausgeglichen, es erscheint nach der Beschreibung von Hofmeier eine Ge-

schwulst vor der Vulva, die von der umgestülpten Scheide bekleidet ist und an ihrem unteren Ende den äusseren Muttermund zeigt. Von hier aus verläuft die Cervix lang nach oben in die Kreuzbeinaushöhlung, wo das meist retrovertiert, aber in normaler Höhe liegende Corpus sich anschliesst. Als Complication solch hochgradiger Hypertrophie finden wir gewöhnlich noch eine Cystocele, indem die Blase, die mit ihrer hinteren Wand normal der ganzen Cervix und dem hinteren Teile der vorderen Scheidenwand anliegt, mit diesen Organen mitwächst, sodass sie sich bis in die Spitze des Vorfalles hinein erstreckt. Diese Verhältnisse können gegebenen Falls zur Harnverhaltung, zu Cystitis und zur Bildung von Blasensteinen führen. Was die Verhältnisse des Peritoneums anlangt, so bleibt die vordere Bauchfelltasche meist durch die Elongation unbeeinflusst, da die Serosa sich schon in der Höhe des inneren Muttermundes auf die Blase hinüberschlägt. Im hinteren Douglasschen Raume dagegen wird das Peritoneum mit dem Scheidengewölbe und der Cervix nach unten gezerrt, eventuell bis in die Spitze des Vorfalles. Hier kann sich nach Hofmeier in seltenen Fällen auch noch ein Mastdarmdivertikel bilden, in dem sich Kot und Darmgase ansammeln.

Unter mediärer Hypertrophie der Cervix versteht Hofmeier eine Ausziehung des oberen Teiles der Cervix, wobei das vordere Scheidengewölbe und die Blase sich wie bei der beschriebenen supravaginalen Elongation verhalten, während das hintere Scheidengewölbe in annähernd normaler Höhe steht.

Am häufigsten kommen jedoch reine Hypertrophieen am vaginalen Abschnitte der Cervix vor. Die Portio ist dann meist der Länge, weniger der Breite nach verlängert, sodass sie bei erheblicheren Graden der Hypertrophie als Tumor von meist blaurotem Aussehen aus der Vulva hervorragt, der natürlich wieder an seinem unteren Ende die Muttermundslippen erkennen lässt. Die Scheidengewölbe stehen aber in normaler Höhe oder sind unbedeutend descendiert. Solche erhebliche Verlängerungen der Portio bezeichnet man als „penis- oder rüsselförmige“ Hypertrophie der Portio. Dieselbe kann isoliert für sich bestehen, doch betrifft sie nach Nagel

in der Regel nicht nur den vaginalen, sondern auch den supravaginalen Teil des Collum. Als charakteristisch für die Cervixhypertrophie bezeichnet Hofmeier die gleichmässige Zunahme sämtlicher Bestandteile, wobei das Organ ungewöhnlich lang wird, ohne jedoch in vielen Fällen erheblich verdickt zu sein. Eine Verdickung der Wand des Collum tritt besonders in solchen Fällen ein, wo Fibromyom oder Cervixrisse die Ursache der Hypertrophie sind (Nagel).

Wie überall, bilden cellulare Veränderungen, welche teils zur Vergrösserung, teils zur Vermehrung der Zellen führen, die Grundlage der Hypertrophie. Die Volumenzunahme beruht nach A. Martin zunächst auf diffuser Wucherung des zwischen den Muskelbäuchen eingeschalteten Bindegewebes. Es handelt sich also um eine Bindegewebshypertrophie, wie sie meist durch mechanische und infectiöse Einflüsse verursacht wird.

Neben dem Bindegewebe hypertrophiert auch das Muskelgewebe. Besonders im Anschlusse an ein Puerperium beobachtet man eine bleibende Hypertrophie der musculären Elemente, wenn der Uterus sich mangelhaft zurückbildet.

Am häufigsten sind die durch Circulationsstörungen oder entzündliche Vorgänge bedingten secundären Hypertrophieen.

Die erstere Form führt nicht nur zur Verlängerung, sondern auch zur Verdickung des Collums, und zwar wird diese nach Gebhard durch ödematöse Schwellung bedingt und findet sich besonders bei der durch Prolaps der Scheidenwände hervorgerufenen Hypertrophie. Das Gewebe ist weich, die Vergrösserung hält Gebhard weniger für eine Hyperplasie der zelligen Elemente als eine Auseinanderdrängung der Gewebsmassen durch transsudierte Flüssigkeit.

Entzündungen, die man bei der Cervixhypertrophie findet, sind meist nicht so hochgradig; das Gewebe ist in frischen Fällen blutreich und mit Rundzellen infiltriert, die Portio ist verdickt und härter als normal. Diese Form erstreckt sich über die ganze Cervix und ist eine Teilerscheinung der Metritis colli (Gebhard). Die Hypertrophie ist dann in solchen Fällen, wie Ziegler angiebt, teils musculär, teils fibrös, das Bindegewebe

soll sich besonders in der Umgebung der Gefässe entwickeln und die einzelnen Muskelbäuche in dichter Lage umschliessen; nach Ablauf des acuten Processes aber sei das Bindegewebe dicht und zellarm, der Uterus infolgedessen hart und zäh.

Nach A. Martin sind die primären Elongationen der Cervix meist aus entzündlichen Schleimhauterkrankungen entstanden. In Fällen, die zur anatomischen Untersuchung gelangen, sind die acuten oder chronischen Entzündungszustände mit Infiltration meist nicht mehr nachweisbar.

Symptome. In ihren Anfängen ruft die Hypertrophie der Cervix, wie unsere Fälle zeigen, keine besonderen Beschwerden oder Funktionsstörungen hervor. Die Hypertrophie entwickelt sich allmählich ohne Fieber und ohne subjective Beschwerden. Die Menstruation ist meist nicht gestört und regelmässig, in manchen Fällen ist sie spärlich; anderseits treten aber auch profuse Blutungen auf, namentlich bei rascher Entwicklung der Hypertrophie, sei es als Folge einer Metritis colli oder nach schweren Läsionen im Verlaufe des Geburtsaktes. Auch im weiteren Verlaufe können, wie besonders unser erster Fall zeigt, unregelmässige, manchmal sehr erschöpfende Blutungen auftreten, die sogar zu Anfällen von Ohnmacht und Bewusstlosigkeit führen. Dieselben sind wohl durch die reichliche Vascularisation des neugebildeten Gewebes und die Erkrankung der Cervixschleimhaut bedingt.

Mit zunehmender Vergrösserung des Cervixvolumens beginnen stärkere Beschwerden sich einzustellen, es treten Senkungssymptome auf. Die Frauen haben das Gefühl der Völle im Unterleibe und ein lästiges Drängen nach unten, verbunden mit Kreuzschmerzen; auch wird das Gefühl eines in der Scheide liegenden Fremdkörpers unangenehm empfunden, der sich besonders beim Niedersitzen nach unten senkt. Ausser der vermehrten Secretion stellt sich infolge der andauernden Reizung ein schleimiger Ausfluss ein, der sehr lästig sich bemerkbar macht und durch den Säfteverlust bedeutende Störungen des Allgemeinbefindens hervorrufen kann. Es entwickelt sich ein Cervixkatarrh, der durch die Reizung der empfindlichen Schleimhaut erhebliche Schmerzen hervorrufen kann.

Diese Schmerzhaftigkeit kann im weiteren Verlaufe des hypertrophischen Wachstums so hochgradig werden, dass die Ausübung des Coitus nicht nur sehr erschwert, sondern geradezu unmöglich wird, so dass die Ehe steril bleibt, falls die Sterilität nicht schon durch den Cervixkatarrh an und für sich bedingt ist. Diese Beschwerden, sowie der starke Blutverlust und der Fluor albus sind es dann, welche die Frauen zum Arzte treiben. Oder es sind Beschwerden beim Gehen, welche die Frauen auf ihre Erkrankung aufmerksam machen; besonders beim Bücken, beim Heben schwerer Lasten und dergleichen tritt ein Körper aus der Schamspalte, der sich in der Ruhelage wieder zurückzieht. In vielen Fällen treten Störungen der Functionen von Blase und Mastdarm hinzu, verursacht durch die Stauung des Urins in der verlagerten Blase oder die Bildung eines Mastdarmdivertikels, in dem sich die Faeces anhäufen. Letztere Symptome zeigen sich besonders dann, wenn im weiteren Verlaufe der Hypertrophie sich ein Prolaps entwickelt hat. Die hypertrophische Cervixpartie tritt immer mehr aus der Vulva heraus, besonders beim Husten, Erbrechen und schwerer körperlicher Arbeit; schliesslich bleibt sie ganz draussen liegen und lässt sich bei zunehmendem Grössenumfange der angeschwollenen Portio auch künstlich nicht mehr zurückbringen. Die zwischen den Schenkeln liegende Geschwulst kann nun zu hochgradigen Störungen führen und schliesslich jede nur etwas anstrengende Thätigkeit unmöglich machen, besonders durch die immer mehr zunehmende Schmerzhaftigkeit. Dabei wird das Allgemeinbefinden in erheblicher Weise gestört und die Patientinnen können auf das Äusserste herunterkommen, wie z. B. ein Fall zeigt, den Farner 1880 im Centralblatt für Gyn. No. 24, pag. 564, mitgeteilt hat.

Besonders die mechanischen Reizungen der Geschwulst bedingen oft grosse Schmerzen. Die Portio schwillt infolge der Stauung immer mehr an, und die Reibung an den Schenkeln sowie die macerierende Wirkung des Ausflusses bewirken allmählich Wundwerden und Entzündung der Schleimhaut. Es bilden sich leichtblutende Erosionen, die bei ungenügender Sorgfalt in jauchende Geschwüre übergehen können.

Dass diese Geschwüre die Eingangspforte für eine Allgemeininfection des Körpers darstellen können, ist nicht ausgeschlossen, wenigstens lässt sich der oben mitgeteilte, ungünstig verlaufene Fall von puerperaler Sepsis wohl damit in Zusammenhang bringen, zumal die Patientin bereits vor der Entbindung fieberte.

Durch die, die Cervixhypertrophie begleitenden Prolapserscheinungen werden die Nachbarorgane in Mitleidenschaft gezogen. Wie schon erwähnt, kann eine Stauung des Harnes durch Compression der Urethra oder Abklemmung des oben beschriebenen Blasendivertikels zu Stande kommen, die zu Cystitis und im weiteren Verlaufe sogar zu Nierenerkrankungen führen kann. In manchen Fällen ist die Defäcation sehr schmerzhaft (Huguier), in seltenen Fällen kann es sogar nach Hofmeier bei supravaginaler Cervixhypertrophie zur Bildung grosser Mastdarmdivertikel mit Kotstauungen kommen. Diese Complicationen treten besonders in solchen Fällen auf, in denen ausser der Hypertrophie noch Lageveränderungen des Uterus vorhanden sind, wie Ante- oder Retroversio, besonders aber die häufige Retroflexio uteri. Die Retroflexio kann sowohl ursächliches Moment für die Entstehung einer Cervixhypertrophie sein, indem sie dieselbe durch Hervorrufung eines Prolapses der Scheidenwände begünstigt, als auch umgekehrt Folge derselben sein, indem der weit in die Vagina hineinragende Uterushals sich nur dadurch der gegenüberliegenden Wand zu akkommodieren vermag, indem er sich in der Richtung der Axe einstellt und dadurch den Körper nach rückwärts hinüberzieht.

Neben diesen localen Symptomen gehen in schweren Fällen auch hochgradige Störungen des Allgemeinbefindens einher, besonders nervöse Störungen. In manchen Fällen, so in dem oben angeführten Falle von Farner, ist selbst eine unverkennbare psychische Depression beobachtet; die jegliche Thätigkeit hemmenden Schmerzen in extremen Fällen wie auch die Furcht vor der Sterilität können recht wohl melancholische Zustände hervorrufen; auch Martin hält das Bewusstsein, geschlechtsunfähig zu sein, für sehr verhängnisvoll für das Gemüt.

Als seltener Folgezustand einer Cervixhypertrophie kann sich ein Prolaps des Uterus entwickeln, indem nach A. Martin der voluminöse Uterus mit seiner Längsachse in die Scheide gerät und dieselbe invertiert.

Ist trotz bestehender Cervixhypertrophie Schwangerschaft eingetreten, oder hat sich die Hypertrophie erst während derselben ausgebildet, so bietet sie meist keine besonderen Symptome. Sie bewirkt höchstens unregelmässige Blutungen nach dem Cessieren der Menses, übt aber auf die Schwangerschaft selbst meist keinen wesentlichen Einfluss aus. Ist der Uterus selbst prolabiert, so geht er regelmässig mit zunehmendem Wachstum zurück (Hofmeier); die hypertrophische Cervix bleibt vor der Vulva liegen und schwillt leicht ödematös an, sodass sie in späteren Monaten der Schwangerschaft sich nicht mehr in die Vagina zurückbringen lässt. Wiederholt ist die Hypertrophie des Uterushalses erst in der Schwangerschaft bemerkt worden und hat dann schnell an Volumen zugenommen, sodass eine Geschwulst aus der Vulva hervortrat wie in den beiden oben beschriebenen Fällen von Portiohypertrophie und den beiden Fällen mit vorher bestandenem Prolaps der Scheidenwände. Wie Selmair mitteilt, nimmt Hovitz an, dass die Elongatio colli eine Elevation des Corpus uteri bedingen müsse; dann könne man die kindlichen Herztöne infolge der elevierten Lage des Uterus schon früher als gewöhnlich hören, schon im IV. Monate der Schwangerschaft; die Beugung des Corpus werde sowohl durch die abnorme Lage der Cervix als durch die Atrophie des Gewebes in der convexen Linie des Knickungswinkels mit einer Erschlaffung der betreffenden Uteruspartie bedingt.

Ein wesentliches Geburtshindernis giebt die Hypertrophie des Collums nicht ab. Freilich dauert die Eröffnungsperiode meist ausserordentlich lange, da die Cervix nur sehr allmählich verstreicht; von dem Beginne der Wehenthätigkeit bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes dauerte es in den beiden ersten angeführten Fällen mehr als 36 Stunden. Auch Olshausen sagt, dass höhere Grade von Rigidität des Muttermundes öfters in Fällen gefunden würden, wo vor Eintritt der Schwangerschaft Hypertrophie der Cervix vorhanden ge-

wesen sei, namentlich bei älteren Mehrgebärenden, bei Erstgebärenden besonders bei der sogenannten penisförmigen Hypertrophie der Portio.

Wie Selmair angiebt, soll bei Elongatio colli eine vollkommen laterale Flexion des schwangeren Uteruskörpers vorkommen, die nach Olshausen wohl nur dieser Anomalie zukommt, aber öfters von ihm beobachtet ist.

Ausser der Rigidität des Muttermundes bietet die Cervixhypertrophie meist kein wesentliches Geburtshindernis und in der Mehrzahl der Fälle kommt eine normale, spontane Geburt zu Stande. Verschiedentlich ist freilich auch schon Abort resp. Frühgeburt beobachtet. In unserem ersten Falle der Frau H. war der Fötus 22 cm lang, entsprach also etwa dem 4. bis 5. Schwangerschaftsmonate; die Mutter war eine 28jährige III para. Auch Hovitz beobachtete den Abort eines viermonatlichen Fötus bei einer 29jährigen Multipara, ebenso fand ich in der älteren, von Rolly veröffentlichten Litteratur einen Fall von E. Martin, der einen viermonatlichen Abort bei einer 24jährigen II para beobachtete, die das erste Mal von einem lebenden Kinde ohne Kunsthülfe entbunden war. Hovitz nimmt als Grund des leicht eintretenden Aborts, wie Selmair mitteilt, eine gewisse abnorme Ausdehnung des Uterusgewebes an, auf das die intermittierenden Leibschmerzen, d. h. eine Vermehrung der normalen Schwangerschaftscontracturen, hindeuteten.

Die mangelhafte Erweiterung des Muttermundes kann auch die künstliche Beendigung der Geburt notwendig machen. Oftmals kommt man freilich, wie die oben mitgeteilten Fälle lehren, durch einfaches Abwarten doch noch zum Ziele; in dem bereits oben citierten Falle von Smith dagegen, bei dem die hypertrophische Portio vor der Vulva lag, musste die Geburt künstlich zu Ende geführt werden. Einen ähnlichen Fall veröffentlichte Wells (Americ. Journ. of Obst. N. Y. Vol. XXXIII, pag. 28—35): Der Muttermund lag dicht hinter der Vulva; als nach 12 stündigen Wehen keine Erweiterung eintrat, machte man innerhalb von fünf Stunden drei manuelle Dilatationsversuche in Narkose, jedoch ohne Erfolg; nach nochmaliger Dilatation war dann eine

Zangenentbindung möglich. In beiden Fällen wurde ein lebendes Kind erzielt.

In dem letzten der von mir mitgeteilten Charitéfälle gab der Fötus bereits beim Eintritt der Patientin in die Klinik keine Lebenszeichen mehr von sich; es wurde hier nach vollzogener Wendung ebenfalls die Zange angelegt.

Nach Spiegelberg-Wiener liegt die zögernde Erweiterung daran, dass die Muttermundslippen der Auflockerung widerstehen. Bisweilen könne jedoch schon in der Schwangerschaft die Auflockerung infolge von Stauungsödem in solchem Masse stattfinden, dass die Portio als ein keulenförmiger, teigiger, ja halb fluctuierender Körper erscheine, der infolge der constanten Reizung zur Frühgeburt hinführe. Truzzi in Mailand veröffentlichte 1883 zwei Fälle von Geburten bei Cervixhypertrophie (Gazz. med. Lomb. 1883, Bd. IV), von denen der eine den supravaginalen Teil betraf und normal verlief, der andere dagegen den vaginalen Teil bei einer 25jährigen Erstgebärenden. Nach Angabe des Referates im Centralblatte für Gynäkologie 1883, No. 40, pag. 648 machte Truzzi zuerst tiefe Einschnitte auf beiden Seiten und dann einen erfolglosen Zangenversuch; schliesslich wurde die Perforation notwendig, und die Extraction mit dem Finger beendete die Geburt; die Patientin genas.

Diagnose. Was den objectiven Befund bei der Cervixhypertrophie anlangt, so richtet derselbe sich zunächst nach der Art der Hypertrophie, je nachdem, ob der vaginale, mediäre oder supravaginale Teil der Cervix oder die Cervix in toto elongiert ist. Bei hochgradiger Hypertrophie bemerkt man bereits bei der äusseren Besichtigung, dass aus der Vulva ein Tumor hervorragt, an dessen unterem Ende der Muttermund als quere Öffnung ohne weiteres erkennbar ist. Je nachdem, ob die Patientin schon geboren hat oder nicht, ist der Tumor eben und glatt oder narbig verändert. Die Schleimhaut, welche die hypertrophische Portio bedeckt, ist gerötet und bei Berührung mehr oder weniger empfindlich; ist sie bereits mechanischen Insulten ausgesetzt gewesen, so erscheint ihre Oberfläche ulceriert. Der Cervixcanal sondert eine schleimige, zähe, gelbweisse Flüssigkeit ab.

Es handelt sich nun darum, zu erkennen, ob wir es mit einem Prolaps oder mit Cervixhypertrophie zu thun haben. Zu diesem Zwecke haben wir zunächst die Scheidengewölbe zu untersuchen und festzustellen, ob das Scheidenlumen ganz invertiert ist, also kein Scheidengewölbe hinten und vorne mehr existiert, oder ob das Scheidengewölbe vorne oder hinten oder beiderseits in normaler Höhe steht. Befinden sich beide Scheidengewölbe mehr oder weniger in ihrer normalen Höhe, so haben wir es mit einer Hypertrophie des vaginalen Teiles der Portio zu thun; ist das vordere Scheidenlumen völlig verstrichen, sodass von der Urethralmündung aus der Harnröhrenwulst direkt auf den Vorfall übergeht, während das hintere Scheidengewölbe in annähernd normaler Höhe steht, so haben wir eine mediäre Hypertrophie der Portio vor uns; fehlen aber sowohl das vordere wie das hintere Scheidengewölbe, während der Cervicalcanal bei der Sondierung verlängert erscheint, so besteht eine supravaginale Hypertrophie oder Elongation, bedingt durch das Hinabsteigen der Vaginalwände. Im letzteren Falle können aber auch die Scheidengewölbe und im Falle, dass die Portio nicht ebenfalls hypertrophisch ist, auch der äussere Muttermund in normaler Höhe stehen, die Diagnose ist alsdann sehr erschwert, und man erkennt die supravaginale Hypertrophie erst sicher an der Sondenuntersuchung. In allen drei Fällen steht der Fundus uteri in der Höhe der Symphyse oder nicht wesentlich tiefer; durch Palpation ergiebt sich keine wesentliche Vergrösserung des Uteruskörpers. Die Lage desselben stellt man durch bimanuelle Untersuchung fest: man tastet den mit dem Vorfall zusammenhängenden Teil von der Scheide aus ab und verfolgt ihn, wenn er in das Becken hineingeht, von den Bauchdecken aus weiter. Ist der Uteruskörper nicht über der Symphyse nachweisbar, so liegt er retrovertiert, und man kann ihn vom hinteren Scheidengewölbe aus palpieren.

Zur Feststellung der Länge der einzelnen Abschnitte des Uterus führt man, wenn man sich überzeugt hat oder glaubt, dass keine Gravidität vorliegt, was oft nicht leicht zu entscheiden ist, wie unser erster Fall lehrt, die Sonde ein, die je nach dem Grade der Vergrösserung

verschieden tief eindringt. Die Portio holt man zu diesem Zwecke vorher mit der Kugelzange herunter. Nach Winckel hat man nun festzustellen:

1. die Länge des Cervicalcanales vom äusseren bis zum inneren Muttermunde, der an dem Widerstande zu erkennen ist, welchen der Sondenknopf an ihm findet;
2. die Länge der Höhle des Uterus, die Dicke seiner Wandungen und die etwaigen Adhäsionen mit den Nachbarorganen.

Bei vaginaler Hypertrophie ist die Länge des Cervicalcanales oberhalb der Insertionsstelle der Scheidengewölbe nur unbeträchtlich, bei supravaginaler Hypertrophie dagegen ist der Cervicalcanal bedeutend verlängert. Die Sondierung ist freilich nicht ganz gefahrlos; bei gleichzeitiger Schwangerschaft darf man die Sonde nur mit der grössten Vorsicht einführen, da bei ungeschicktem Vorgehen leicht eine Frühgeburt eingeleitet werden kann; ausserdem ist bei diesem Eingriff, wie der oben angeführte Fall von Brothers zeigt, bereits eine Pyosalpinx hervorgerufen. Zum Schluss der Untersuchung empfiehlt Winckel, einen Repositionsversuch zu machen, wobei man darauf zu achten hat, ob derselbe leicht und vollkommen möglich ist, und ob der reponierte Uterus im kleinen Becken und in normaler Lage liegt oder nicht.

Bei Untersuchung der Scheidengewölbe lässt man am Besten die Patientin stark pressen, damit der Vorfall die Grösse hat, die er bei stärkeren Anstrengungen zu erreichen pflegt (Hofmeier).

Auch die Untersuchung von Blase und Harnröhre mittels langen, wenig gebogenen Katheters rät Hofmeier nicht zu vergessen, ebenso die Beziehung des Mastdarmes zu der hinteren Scheidenwand.

Zieht man alle diese Momente in den Kreis seiner Erwägungen, so wird bei uncomplicierten Fällen, wenn der Uterus nicht durch eine Geschwulst oder eine Schwangerschaft vergrössert ist, die Verwechselung zwischen isolierter Cervixhypertrophie und Uterusvorfall nicht leicht möglich sein und der Schaden, der durch eine falsche Therapie herbeigeführt werden kann, vermieden.

Weit schwieriger gestaltet sich nun aber die Diagnose, besonders der supravaginalen Elongation, wenn der Gebärmutterkörper durch Geschwülste oder Schwangerschaft vergrössert ist. Diese Complicationen haben schon zu den schwersten diagnostischen Irrtümern geführt.

Schon die oft sehr unklare Anamnese erschwert die Diagnose, worauf A. Martin aufmerksam machte: Ist die Portio noch nicht so hypertrophisch, dass sie locale Beschwerden macht, so kommen die Frauen wohl mit Klagen über unregelmässige Blutungen, profuse Secretion, allgemeinen Kräfteverfall und Schmerzen zum Arzte, Klagen, die, wie in unserem ersten Falle, oft den Gedanken an Schwangerschaft gar nicht aufkommen lassen. Erschwerend komme noch dazu die grosse Beweglichkeit des Corpus und die schwere Erreichbarkeit des oberen Cervixendes, das weit zurück im Becken liege.

Es ist ein Verdienst von Hovitz, der zuerst auf dem Internationalen Congresse zu Kopenhagen im August 1884 die durch Cervixhypertrophie verursachten Beschwerden näher beleuchtete (cf. Centralblatt für Gynäkologie 1884, No. 36). Er führte aus, dass zunächst der Tumor, den man im Abdomen fühle, sich viel grösser zeige, als man dem vermuteten Schwangerschaftsmonate nach erwarten möchte, weil wir den ganzen Körper durch die Bauchdecken abtasten könnten, während für gewöhnlich ein grosser Teil desselben in der Beckenhöhle liege. Dann zeichne sich der Tumor durch eine abnorm grosse Beweglichkeit aus, so dass man leicht in die Versuchung gelange, ihn als Ovarialcyste anzusprechen. Dazu komme, dass die Geschwulst sich immer fluctuierend, fast undulierend, anfühle, ohne dass Hovitz je Hydramnion gefunden hatte. Er erklärt diesen Umstand folgendermassen: die feste und rigide hypertrophische Cervix werde nicht wie sonst in der Schwangerschaft weich und teigig und trage nicht zur Bildung der Fruchthöhle bei; dann sei die Körperhöhle mehr als gewöhnlich erweitert und ihre Wandungen befänden sich in abnormer Spannung, was die intermittierenden, wehenartigen Schmerzen veranlasse, über die von allen Kranken geklagt werde. Bei der Exploration sei die Cervix fest und hart, nach oben fühle man eine Abrundung, die

leicht für den Fundus gehalten werden könne; von hier aus gehe ein kurzer Stiel zu der mutmasslichen Geschwulst. Es ist begreiflich, dass unter solchen Umständen sehr leicht ein diagnostischer Irrtum einlaufen kann. Am leichtesten ist die Verwechslung mit einem Ovarialtumor, und es sind in der That in der Litteratur eine ganze Anzahl derartiger Fälle publiciert. Auch unser erster Fall aus der Klinik des Herrn Geheimrat Gusserow ist in dieser Beziehung sehr lehrreich. Die Patientin kam mit unklaren anamnestischen Angaben über unregelmässige Blutungen in die Klinik, aus denen man keinen Schluss auf eine mögliche Gravidität machen konnte, während die Frau selbst eine solche vermutete. Da man in dem grossen, beweglichen Tumor, den man im Abdomen bis über den Nabel hinaus fühlte, weder kindliche Teile noch Herztöne nachweisen konnte, so konnte man erst recht nicht an Gravidität denken. Bei der inneren Untersuchung fand man einen birngrossen Tumor, den man für den Uterus hielt, von dem der grosse Tumor abgrenzbar war; letzteren sprach man als Ovarialgeschwulst an. Da ein genauer Anhalt für das Cessieren der Menses sich nicht erbringen liess und sonst keine Schwangerschaftszeichen vorhanden waren, da ferner das Collum fest und rigide und nicht, wie beim schwangeren Uterus, weich war, so glaubte man eine Schwangerschaft ausschliessen zu können. Lag wirklich, wie die Kranke annahm, seit September eine Schwangerschaft vor, so war der Tumor im Abdomen doch viel grösser, als er dem Schwangerschaftsmonate entsprochen hätte. Die elastische Consistenz des Tumors, der vom „Uterus“ abgrenzbar zu sein schien, sprach für eine Ovarialcyste. Der Befund blieb im allgemeinen unklar, und es wurde eine zweite Untersuchung vorgenommen, wobei man mit der Kugelzange die Portio herabzog und die Sonde in den Cervicalcanal einführte. Jetzt ergab sich deutlich, dass der birnförmige Tumor der elongierte supravaginale Teil der Cervix war, der mit dem grossen Tumor in Verbindung stand, den man jetzt als den schwangeren Uterus deutete. Die bald darauf eingetretene Frühgeburt, wie sie ja ziemlich häufig bei diesen Zuständen vorkommt, bestätigte die Diagnose. Aber nach derselben zeigte sich eine neue Complication:

der entleerte Uterus bildete sich nur wenig zurück, es blieb ein fast ebenso grosser Tumor wie vorher im Abdomen fühlbar, der überall von den Beckenwandungen abgrenzbar war und in die Portio überzugehen schien. Man deutete ihn als Myom, das ja auch die Blutung und die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft erklären konnte. Wir hatten es also um eine Complication von Gravidität mit supravaginaler Cervixhypertropie und Uterusmyom zu thun. Die übrigen Fälle, in denen es sich gleichfalls um Schwangerschaft bei Cervixhypertrophie handelte, boten keine besonderen diagnostischen Schwierigkeiten, da hier die Gravidität ausser Zweifel stand und ausserdem der locale Befund die Diagnose bald sicherte.

Fehlen sichere Schwangerschaftszeichen, so ist jedenfalls die Diagnose recht schwierig.

Braxton Hicks hat als erstes sicheres Zeichen die intermittierenden Contracturen des Uterus hingestellt, die auch durch Berührung hervorgerufen werden können und auch von Hovitz besonders betont werden. In manchen Fällen wird die anfangs unsichere Diagnose später durch auftretende sichere Schwangerschaftszeichen unterstützt, wie in manchen Fällen von A. Martin und in dem 1891 von Selmair veröffentlichten Falle aus der Gusserowschen Klinik.

Die hauptsächlichsten Verwechslungen, die bei Schwangerschaft mit hypertrophischer Cervix vorkommen, sind die Ovarialcyste und die Tubarschwangerschaft. Der erstere Irrtum, der auch zuerst in unserem Falle begangen war, ist sehr häufig und hat schon erhebliche therapeutische Missgriffe herbeigeführt. Es wurden wiederholt Laparotomien gemacht, in einigen Fällen sogar der Tumor incidiert und selbst Todesfälle an Sepsis verursacht.

Bei Anzeichen von Schwangerschaft wird ferner manchmal der Irrtum begangen, das hypertrophische Collum für den Uterus, das anscheinend abgrenzbare Corpus uteri als extrauterinen Fruchtsack anzusprechen (Nagel). Dies geschah in einem von Selmair mitgeteilten Falle von Olshausen, wo die Laparotomie erst den wahren Sachverhalt aufdeckte, nämlich eine uterine Schwangerschaft im 3. Monate. Wie Nagel sagt, gibt

es Fälle, wo das Collum die Sonde 10—12 cm eindringen lasse und alle Bedingungen für eine ectopische Schwangerschaft vorhanden seien: Ausbleiben der Menstruation, Schwangerschaftszeichen, vergrösserter, aber leerer Uterus, neben ihm ein allmählich wachsender Tumor; und doch ist der vermeintliche Uterus nur das Collum und die Schwangerschaft eine normale.

Nach Olshausen gehört auch die Mehrzahl der als Prolapsus uteri gravidi beschriebenen Fälle in die Kategorie der Fälle, in denen bei hochschwangerem Uterus die stark hypertrophische Cervix aus der Vulva herausrage; die Kindsteile liegen dabei im kleinen Becken und über dem Beckeneingange; meist handele es sich dabei um supravaginale Hypertrophie.

Wie Nagel mitteilt, ist in einem Falle sogar das zurückgebeugte schwangere Corpus uteri als eingekeiltes Dermoid angesprochen und das bei der Probepunction entleerte Gehirn als Dermoidbrei.

Zur Sicherung der Diagnose führt Nagel folgende Punkte an:

1. Abwärtsziehen der Portio mittels Kugelzange; durch Anspannen der Uteruswand in der Gegend des inneren Muttermundes wird dann der unmittelbare Übergang des „Tumors“ in das vergrösserte Collum nachweisbar.
2. Einführen der Fingerspitze bei angezogener Portio in den Cervicalcanal, bis man die Eiblase fühlt (A. Martin).
3. Auskratzung des vermeintlichen Uterus; der Nachweis von Cervicaldrüsen macht den Befund klar.

Was die Differentialdiagnose anlangt, so hat man zunächst sichere Schwangerschaftszeichen festzustellen und dann die Entscheidung über Extra- oder intrauterine Schwangerschaft zu treffen.

Nach Selmair sind dabei folgende Anhaltspunkte zu beachten:

1. Verlauf des Ligamentum rotundum; liegt der Fruchtsack ausserhalb oder innerhalb der Ansatzstelle dieses Bandes, so handelt es sich um eine Extra- oder intrauterine Gravidität. Doch ist dieses Merkmal sehr unsicher.

2. Rectovaginale Exploration (Hovitz).
3. Abtasten der Beckeneingeweide und des Collum (Martin).
4. Sondierung des Cervicalcanales.

Hierzu käme noch

5. das Hegarsche Schwangerschaftszeichen, d. h. die Auflockerung und Zusammendrückbarkeit des Uteruskörpers in der Gegend des inneren Muttermundes, wodurch sich das Corpus vom Collum abgrenzen lässt. Es tritt im Anfange der Schwangerschaft auf und soll für dies frühe Stadium charakteristisch sein. Dieses Zeichen kann nach Nagel bei supravaginaler Cervixhypertrophie einen sehr verwickelten Befund bewirken, indem man nämlich anscheinend vollkommen das schwangere Corpus vom hypertrophischen Collum abgrenzen kann und das Collum für den Uterus, den letzteren aber für einen Tumor ansieht.

Es giebt also für die Diagnose keinen einheitlichen Symptomencomplex, der auf eine Hypertrophie der Cervix hindeutet; man muss daher in Fällen besonders schwieriger Diagnosenstellung stets die Möglichkeit einer Cervixhypertrophie nicht ausser Acht lassen.

Prognose. Was den Verlauf der Cervixhypertrophie anlangt, so ist die Prognose im allgemeinen eine günstige, da sich das Übel meist operativ ganz beseitigen lässt. In Fällen, wo die fortschreitende Hypertrophie sich selbst überlassen bleibt, kann dieselbe freilich zu einem sehr schweren und quälenden Leiden werden, namentlich wenn Uterusprolaps mit seinen Beschwerden hinzukommt, für den die Hypertrophia colli eine Prädisposition bildet. Schwere Grade der Cervixhypertrophie können hochgradige Störungen hervorrufen, namentlich durch die Erschwerung des Gehens, und das Allgemeinbefinden stark beeinflussen, ja sogar schwere psychische Alterationen bewirken.

In der Schwangerschaft ist die Prognose der Cervixhypertrophie meist für Mutter und Kind eine günstige; doch dürfen wir nicht vergessen, dass stets die Gefahr einer Frühgeburt droht, und dass auch im Geburtsverlaufe selbst die mangelhafte Erweiterung der rigiden

Cervix die künstliche Beendigung der Geburt erforderlich machen kann.

Therapie. Für die Behandlung der Cervixhypertrophie sind zunächst prophylaktische Massregeln nicht ausser Acht zu lassen, um die Entstehung eines Prolapses, der die Veranlassung zu einer secundären Hypertrophie des Collum werden kann, zu vermeiden. Eine sorgfältige Abwartung des Wochenbettes ist daher zu verlangen, damit nicht durch vorzeitige Einwirkung der Bauchpresse auf die noch geschwächten Uterusligamente ein Vorfall hervorgerufen wurde.

Wenn bereits ein Descensus vaginae vorhanden ist, so empfiehlt Hofmeier, nach der Reposition ein gutes und passendes Pessar einzulegen. Von den ungestielten Pessaren wendet er besonders für einfache Fälle runde, und zwar am besten excentrische Hartgummi- oder Celluloidringe oder die von Prochownick eingeführten Hartgummiringe, die in heissem Wasser weich und biegsam werden, an. Für zweckmässig hält er noch die von Löhlein modificierten Martinschen Pessare. Ist bereits eine Cervixhypertrophie zu Stande gekommen, so kann man nach Hofmeier auch in diesen Fällen, in denen der Fundus in annähernd normaler Höhe steht, eine Reposition durchführen, die nur dann Schwierigkeiten biete, wenn die vorgefallenen Teile ungewöhnlich angeschwollen seien. In solchen Fällen soll man zunächst durch Ruhe die Organe zum Abschwellen bringen, eine etwa vorhandene Cysto- oder Rectocele entleeren und dann die Reposition vornehmen, wobei sich der Uterus spitzwinklig anteflectiert. Wenn man ihn in dieser Lage erhalten kann, so soll nach Hofmeier die Cervixhypertrophie allmählich zurückgehen, weil der Zug der Scheide aufhört; doch giebt er zu, dass die Ringe meist der Bauchpresse nicht Stand halten und ausserdem als Fremdkörper in der Scheide leicht zu Verletzungen und Entzündungen Veranlassung gäben, weshalb ein operativer Eingriff der Ringbehandlung vorzuziehen sei.

Auch andere Autoren, wie neuerdings Graefe, sind Gegner der Ringbehandlung. A. Martin widerrät direkt bei Descensus vaginae das Einlegen von Pessarien, da dieselben häufig nur eine weitere Ausbildung des Prolapses hervorriefen. Ausserdem weist er darauf hin,

dass gerade bei Cervixhypertrophie die Pessarien oft schwere Entzündungen der Weichteile durch den mechanischen Reiz bewirkten. Es bilden sich Geschwüre, die in Jauchung übergehen können, ja Gebhard berichtet auf Grund von Beobachtungen von Peters, Neugebauer und Bailly von seltenen Fällen, in denen die Umschnürung der elongierten Cervix durch ringförmige Pessare zur Ausstossung der Portio vaginalis als gangränöse Masse geführt habe.

Die einzig wirksame Therapie bei der hypertrophischen Verlängerung der Cervix, verbunden mit Descensus vaginae, kann nur in der Operation bestehen, wie sie auch schon in vielen Fällen der älteren Litteratur vorgenommen wurde.

Eine vollkommene Heilung ist allein von der Amputation zu erwarten. A. Martin empfiehlt unter allen Umständen, namentlich bei unaufhaltsamer Entwicklung eines Prolapses, eine radicale Operation. Für Contraindicationen hält er nur hohes Alter, mangelhaften Kräftezustand oder eine constitutionelle Erkrankung, die eine Heilung als zweifelhaft und die für diese Behandlungsweise notwendige fortgesetzte Bettruhe für das übrige Befinden verhängnisvoll erscheinen liessen.

Was die Technik der Operation anlangt, so setzte man früher, wie Rolly ausführt, das Collum einfach mit dem Messer ab. Huguier und C. Mayer operierten immer so, erhielten aber, da die Portio sehr blutreich ist, bedeutende und schwer zu stillende Blutungen, weshalb die Operation als sehr gefährlich angesehen wurde. Später bediente man sich des Chassaignacschen Ecraseurs, den man um die Portio legte und sie damit abtrug. Bei dieser Methode wurden aber wiederholt Verletzungen der Blase, des Douglasschen Raumes und Peritoneums herbeigeführt; Simon riss einmal das vordere Scheidengewölbe vom Collum ab. So verliess man diese Methode wieder, die A. Martin besonders deshalb verwirft, weil die Blutstillung sehr unsicher sei und die Narbenbildung nach dem Ecrasement zu erheblichen Verziehungen und Stenosen führe. Küchenmeister und Braun wandten die galvanokaustische Schlinge an, hatten aber ebenfalls starke Blutungen und Nachblutungen.

Das grundlegende Verfahren der Amputatio colli wurde von Hegar angegeben, dessen Methode von Schroeder modificiert wurde; beide Methoden combinierte A. Martin, der je nachdem, ob die Cervicalschleimhaut intact war, nach Hegar operierte, oder bei Erkrankung der Schleimhaut auch diese nach Schroeder entfernte. Eine genaue Beschreibung dieser Operation findet sich in A. Martins Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten.

Nagel widerrät bei tiefen Cervixrissen und Cervixhypertrophie die Emmetsche Operation, also die Anfrischung der vernarbten Rissränder und ihre Vereinigung durch die Naht, und schlägt für die mit Descensus vaginae complicierte Cervixhypertrophie die Verbindung der Colporrhaphia anterior und posterior mit der Amputatio colli vor, wie sie auch Hofmeier in seinem Handbuche der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane genau beschreibt.

Das ganze Vorgehen bezweckt die Verkürzung des Collums, die Verengerung der vorderen und hinteren Scheidenwand mit gleichzeitiger Verschliessung des hintersten Teiles der Vulva; man erzielt dadurch eine Verengerung von Vulva und Vagina und eine Abknickung der letzteren nach vorne, wodurch wieder normale Verhältnisse geschaffen werden. Wegen des Blutreichtums der Vagina ist ein schnelles Operieren notwendig; zur Vermeidung der Blutungen bediente sich A. Martin eines Gummischlauches; er stiess oberhalb des zu excidierenden Abschnittes des Collum eine lange Nadel durch das Scheidengewölbe und quer durch das Collum hindurch und legte darüber den Schlauch an; auf diese Weise blutete bei der Operation nur der abgeschnürte Teil aus. Dieselbe Methode empfiehlt auch Hofmeier. Zur Verhütung von Nachblutungen legt A. Martin ganz besonderes Gewicht darauf, bei Vernähung des Amputationsstumpfes die Fäden stets unter der ganzen Wundfläche hindurchzuführen und sehr fest zu verknoten.

Nach Nagel ist die Amputatio colli auch indiciert bei tiefen Cervixrissen mit gleichzeitiger Hypertrophie der Cervix, in welchen Fällen die Emmetsche Operation keinen genügenden Erfolg verspricht.

In Fällen von starker supravaginaler Hypertrophie

kann man auch die hohe Amputation des Collum versuchen, d. h. die Ausschneidung des ganzen Collum mit provisorischer Unterbindung der Ligamenta lata und der darin verlaufenden grossen Arterien. Roncaglia veröffentlichte 1892 einen solchen Fall, bei welchem er Heilung erzielte (Rassegno die Scienze Mediche. Modena 1892 No. 5 e 6).

Der Erfolg der Operation besteht nach Hofmeier nicht nur in der Verkürzung der Cervix, sondern die ganze Ernährung des Organes erleidet infolge des Durchschneidens der grossen Gefässe eine solche Störung, dass es zu einer, der puerperalen ähnlichen fettigen Entartung und Rückbildung kommt, wodurch sich der Stumpf noch mehr verkürzt. Graefe betont dabei als Hauptsache die Unterbindung des Hauptastes der Arteria uterina, da die Verödung der Nebenäste, die die Cervix versorgen, allein keinen Erfolg brächte.

Alle operativen Eingriffe sind jedoch thunlichst immer ausserhalb der Zeit der Schwangerschaft vorzunehmen, da im anderen Falle stets die grosse Gefahr einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft nicht vergessen werden darf.

Unter anderen chirurgischen Methoden empfahl Duke (Lancet, London 1891 II pag. 611) Stichelungen des hypertrophischen Gewebes mit dem Pacquelin oder mit glühenden Kupfersonden.

Eine sehr wichtige Frage ist die, wie sich Schwangerschaft und Geburt nach voraufgegangener Amputatio colli verhalten. Es giebt nur wenig Veröffentlichungen über diesen Punkt, doch sind diese Beobachtungen keine besonders günstigen. Audebert zeigte 1898 in seiner Etude de la grossesse et l'accouchement après l'amputation du col (Annales de gyn. et d'obst. Tom. XLIX Jan. 1898 p. 20), wie gefährlich doch immerhin die Amputation des Uterushalses sein kann. Er berichtet über 16 Operierte mit zusammen 24 Schwangerschaften nach der Operation; es handelt sich zwar in allen Fällen um Amputationen mit dem Messer wegen Endometritis oder Cervicalkatarrh, doch bleiben die Folgen ja auch nach Amputation wegen Cervixhypertrophie die gleichen. Von den 24 Schwangerschaften endeten 10 mit Abort, 9 mit Frühgeburt und nur 5 am normalen Ende der Schwanger-

schaft. Hinsichtlich des Geburtsverlaufes ist besonders Folgendes bemerkenswert:

1. häufiger vorzeitiger Blasensprung (in 67% der Fälle);
2. Hindernisse bei Eröffnung des Collums in 9 Fällen (= 37,4%), welche zum Teil schwere atypische Operationen infolge der narbigen Zusammenziehung des Collumrestes bedingten, die durch das Ausbleiben der prima intentio nach der Operation verursacht war.

Heilte die Operationswunde per primam, so sah La Torre (Arch. italiano di Gin. Napoli. Fasc. 3) bei hoher Cervixamputation keinen Einfluss auf die Conception und Geburt.

Ähnliche Beobachtungen wie Audebert machte M. Graefe in Halle a. S., der sich darüber in der „Münchener Medicin. Wochenschrift" (XLVIII, No. 22, pag. 879 ff.) in einem Artikel „über Amputation der Portio vaginalis, insbesondere die schädlichen Folgen derselben" aussprach. Er versteht unter Amputatio portionis ebenfalls die Excision der Cervixschleimhaut nach Schroeder und das Ausschneiden grösserer Keile aus dem hypertrophischen Scheidenteile mit dem Messer, wodurch eine erhebliche Verkürzung, ja sogar ein völliges Verschwinden der Portio einträte.

Als Folgezustand der Excisio mucosae cervicis nach Schroeder führt er die häufig nach erfolgter Heilung auftretende Stenose des äusseren Muttermundes an, die nach Fritsch zur Sterilität und Dysmenorrhoe führt.

Als Gefahren der keilförmigen Excision beider Muttermundslippen nennt Graefe:

1. die Ectropionierung der Cervicalschleimhaut;
2. die starke Verkleinerung bezw. das Schrumpfen des Portiorestes bis zum völligen Verschwinden, sodass die Vagina in einen Blindsack endet, in dessen Kuppel sich der meist verengte äussere Muttermund befindet.

Diesen letzteren Zustand beobachtete Graefe besonders bei der Excision grosser Keile und bei der Combination der Excision mit vorderer und hinterer Kolporrhaphie. Bei Portiohypertrophie infolge Retroflexio des mangelhaft involvierten Uterus hält er die Verbindung

beider Operationen mit einer operativen Beseitigung der Retroflexio durch Verkürzung der Ligamenta rotunda nach Alexander-Adams für dringend erforderlich. Wie Audebert, so kommt auch Graefe zu der Ansicht, dass das Fehlen der Portio eine Disposition zur Frühgeburt bei späteren Graviditäten schaffe; nur die abnorme Festigkeit des restierenden Cervixgewebes durch narbige Veränderungen leiste dem Drucke der Fruchtblase genügend Widerstand und verhindere, dass in allen Fällen ein solcher Ausgang erfolge.

Nicht selten beobachtete Graefe auch Peri- oder Parametritis posterior im Anschlusse an die Amputation des Collum, wenn die Nähte der Excisionsdefecte durch die tiefe Umschlagsstelle des Peritoneums im Douglasschen Raume geführt wurden und dort zu Entzündungen Veranlassung gaben. Graefe empfiehlt eine möglichste Einschränkung der Keilexcisionen und der Schroederschen Operation zu Gunsten einer conservativen Therapie und widerrät auf Grund seiner Beobachtungen die Portioamputation vor allem bei hysterischen und neurasthenischen Personen. Als strikte Indication für die Keilexcision sieht er die penisförmige Portiohypertrophie an, wobei wegen der mit der Heilung fortschreitenden Schrumpfung des Portiostumpfes der Keil nicht zu gross genommen werden soll. — Für sehr wichtig hält er die gleichzeitige Fixation des retroflectierten Uterus, da die Hypertrophie sonst oft unbeeinflusst bleibt, und zwar hält er für Frauen jenseits des Klimakteriums die Vaginofixation des Uterus, bei gebärfähigen Frauen aber die Alexander-Adamssche Operation oder die Ventrofixation für indiciert.

In der Schwangerschaft selbst bietet die hypertrophische Verlängerung der Cervix zu chirurgischen Eingriffen meist keine Veranlassung wie denn überhaupt operative Eingriffe in dieser Zeit möglichst zu unterlassen sind. Sehr störend kann dagegen die Rigidität derselben im Geburtsverlaufe durch die mangelhafte Erweiterung des äusseren Muttermundes werden. Man muss dann einige Incisionen versuchen und bei gegebener Indication die Geburt künstlich beenden, wenn die Rigidität auf palliative Mittel nicht nachlässt. Priestley schlug auf dem Congresse in Kopenhagen

vor, in solchen Fällen von Rigidität vorher die Amputation zu machen, am besten schon vor Eintritt der Schwangerschaft. Schröder machte sogar im 3. Monate der Schwangerschaft die Amputation der colossal vergrösserten Portio, ohne dass der Verlauf der Schwangerschaft unterbrochen wäre.

In Fällen, wo die Hypertrophie der Cervix keine so hochgradige ist, dass eine Amputation erforderlich wäre, oder wenn die häufige Operationsscheu der Frauen einen Eingriff verweigert, müssen wir uns auf symptomatische Mittel beschränken. Auch in unseren sämtlichen Charitéfällen wurde auf ein operatives Vorgehen verzichtet, sodass darüber keine Erfahrungen gesammelt werden konnten.

Die symptomatiche Behandlung besteht in erster Linie in Bettruhe, eventuell mit erhöhtem Becken, um ein Abschwellen und Zurückgehen der vorliegenden Portio zu bewirken. Nötigenfalls reponiert man die vorgefallenen Scheidentcile. Alle körperlichen Anstrengungen, natürlich auch der sexuelle Verkehr sind für die Dauer der Behandlung zu untersagen. Die Schwellung der Portio bildet sich oft rasch unter Umschlägen von essigsaurer Thonerde u. dergl. zurück. Graefe empfiehlt vaginale Ausspülungen mit Kali hypermanganicum, Alaun, Alsol oder 10% Formalin. Formalinätzungen des Endometriums von Corpus und Cervix uteri sind auch gegen den gleichzeitigen Cervixkatarrh indiciert.

Gegen das Gefühl der Fülle im Leibe empfiehlt A. Martin reichliche Ableitung auf den Darmcanal, Sitzbäder u. s. w., gegen die vermehrte Secretion die Einführung von Tannin-Glycerintampons und Scarificationen. Bei vorhandenen Geschwürsbildungen, Erosionen u. dergl. in der Umgebung des Collum nimmt man eine gründliche Desinfection derselben vor und nach Bedarf Ätzungen.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Gusserow für die Überlassung der Arbeit, sowie Herrn Prof. Dr. Nagel für die freundliche Anregung und gütige Unterstützung bei Ausführung derselben meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Litteratur-Übersicht.

1. Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten, 1885.
2. von Winckel, Frauenkrankheiten, 2. A., 1890.
3. Spiegelberg-Wiener, Lehrbuch der Geburtshülfe.
4. Schroeder-Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, 12. A., 1898.
5. Nagel, Gynäkologie, 1898.
6. Olshausen-Veit, Geburtshülfe, 1899.
7. Rolly, Über hypertrophische Verlängerung der Vaginalportion des Uterus. Giessen 1868 (Diss.).
8. Floret, Zur Casuistik der diagnostischen Irrtümer bei Unterleibstumoren. Bonn 1895 (Diss.).
9. Charité-Annalen, XVII. Jahrgang.
10. Charité-Annalen, XXIII. Jahrgang.
11. Centralblatt für Gynäkologie, Jahrg. 1880, 1883, 1884, 1886, 1895, 1901.
12. Frommel's Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie, herausgegeben von Bumm-Veit, 1887—1900; darin findet sich folgende Spezial-Litteratur:
    - Ebermaier, Über Cervixhypertrophie des Uterus (Würzburg), Düsseldorf 1887.
    - Truzzi, Ipertrofia longitudinale sotto-vaginale del collo uterino etc. (Gazz. med. ital. lomb., Milano 1887, pag. 21).
    - Barton, Labor complicated by prolapsus and hypertrophy of the cervix uteri (Brit. M. J., London 1888, II, 15).
    - Hunter, Uterus with great Hypertrophy of the cervix, removed by vaginal hysterectomy (Amer. Journ. obst., New York 1888, XXI, pag. 177).
    - Misrachi, Allongement aigu avec prolapsus de l'utérus (Arch. de Tocol., Paris 1889, Febr. 2).
    - Ricordeau, Hypertrophie sous-vaginale du col de l'utérus (Poiton. méd. Poitiers 1889, III, pag. 123—125).
    - Baruch, Hypertrophy of the cervix (The Times and Reg., Philad. 1890, XX).
    - Engel, Die Hypertrophie der Portio vaginalis und deren Behandlung (Pester medicin. chirurg. Presse, Budapest 1890, XXVI).

Selmair, Über primäre isolierte Hypertrophie des supravaginalen Teiles der Cervix (Diss.), Berlin 1891.
Roby, Enormous hypertrophic uterine cervix (Clin. Reporter, St. Louis 1891).
Duke, Note on the value of ignipuncture and the treatment of hypertrophied cervix-uteri (Lancet, London 1891, II, pag. 611).
Baker, Hypertrophic elongation of the cervix uteri (New York, Journ. Gyn. and Obst. 1892, II, pag. 633—639).
Roncaglia, Un caso di ipertrofia sopravaginale primitiva del collo uterino (Rassegno die Scienze Mediche, Modena 1892, No. 5 e 6).
Delbet, Allongements hypertrophiques du col de l'utérus et retention d'urine (Gaz. hebd. de méd., Paris, pag. 188, 1894).
Ventuejal, Du rôle des hypertrophies du col de l'utérus (Paris, Courrier médical No. 11, pag. 81, 1894).
Elis Esser Möller, Idiopatisk hypertrofi of portio vaginalis uteri (Finska läkaresällskapets handlingar, Bd. XXXVIII, No. 8, 1896).
Wells, Hypertrophy of the cervix complicating labor. (Americ. Journ. of Obst., N. Y., Vol. XXXIII, pag. 28—35, 1896).
Smith, A case of hypertrophic elongation of the infravaginale portion of the cervix uteri (Americ. Journ. of Obst., N. Y., Vol. XXXIII, pag. 35—42).
Möller, Idiopath. Hypertrophie der Portio vaginalis uteri (Mitteil. aus der gyn. Klinik des Professors Engström in Helsingfors, Bd. I, 1, 1897).
Turgard, Allongement hypertrophique du col de l'utérus, son traitement (Ann. de la policlinique de Lille, No. 1, 1897).
Eberlin, Hypertrophie du col utérin (Soc. de gyn. et d'obst. de l'univ. de Moscou, 1899, Avril 7, No. 41).
Kelly, A case of Hypertrophy of the Cervix (Glasgow, med. Journ., LVIII, 117, 1900).

13. Münchener med. Wochenschrift, XLVIII, No. 22, pag. 879.

Thesen.

I.

Bei stark entwickelter Cervixhypertrophie ist eine erfolgreiche Behandlung nur von der Amputation des Collum zu erwarten, die ausserhalb der Zeit der Schwangerschaft auszuführen ist.

II.

Für den in der Praxis stehenden Arzt ist bei gegebener Indication die Perforation des lebenden Kindes als günstigster Ausweg oft nicht zu umgehen, trotz der Verbesserung der Prognose des Kaiserschnittes und der Symphyseotomie.

III.

Die beste Krankenpflegerin in jeder Hinsicht ist die Schwester, die aus einer religiösen oder entsprechenden weltlichen Pflegegenossenschaft hervorgegangen ist.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Friedrich Otto Philipp Neuling, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Gymnasiallehrers Dr. phil. Hans Neuling zu Bremen, wurde am 8. Juli 1878 zu Bremen, freie und Hansestadt, geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Bremen, das er Michaelis 1897 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 23. October 1897 wurde er in die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April bis 1. October 1898 bei der 1. Compagnie des 2. Garde-Regiments zu Fuss. Die ärztliche Vorprüfung bestand er am 26. Juli 1899. Am 15. Februar 1902 wurde er zum Unterarzt im Grenadier-Regiment König Friedrich der Grosse (3. Ostpreussischen) No. 4 ernannt und vom 15. Februar bis 22. October 1902 in das Königliche Charité-Krankenhaus kommandiert, wo er auf den Kliniken der Herren Geheimrat von Leyden, Trautmann, Brieger und B. Fränkel thätig war. Am 18. April 1903 bestand er die ärztliche Staatsprüfung.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

von Bergmann, Brieger, Engelmann, Engler, Ewald, Fischer, B. Fränkel, Frey, Gerhardt (†), Goldscheider, Gusserow, Hertwig, Heubner, Hiller, O. Israel, Jolly, Jürgens, R. Köhler, König, Lesser, von Leyden, Liebreich, von Michel, Olshausen, Rubner, Salkowski, Schulz, E. Schulze, Schwendener, Schweninger, Sonnenburg, Strassmann, Stumpf, Thierfelder, Trautmann (†), H. Virchow, R. Virchow (†), Waldeyer, Warburg.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.